



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência da Região Central Metropolitana de Meio Ambiente

PARECER UNICO 133/2009

PROTOCOLO Nº205333/2009

Indexado ao(s) Processo(s)

Licenciamento Ambiental Nº 09463/2006/001/2007	
Licença Requerida: LO Corretiva	Validade da Licença: 6 anos
APEF: 00419/2007	Outorgas: Portarias 1180/2009; 137/2009.
Empreendedor: Luiz Trindade Imóveis LTDA	
Empreendimento: Loteamento Bairro Vale do Tamanduá	
CNPJ/CPF: 41.866.518/0001-90	Município: Santa Luzia
Unidade de Conservação: 8,41km do Parque Municipal Chácara Lessa	
Bacia Hidrográfica: rio das Velhas	Sub Bacia: córrego Quarta-Feira

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-04-01-4	Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais	3
Condicionantes	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Automonitoramento <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO
Medida Compensatória	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Compensação Florestal <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NAO
Empresa responsável pelo empreendimento: Luiz Trindade Imóveis Ltda.		CNPJ: 41.866.518/0001-90
Empresa responsável pela elaboração dos estudos ambientais: UMA Gestão de Projetos Ltda.		CNPJ: 07.240.927/0001-48
Auto de Fiscalização: Nº 03547/2007		DATA: 06/11/2007
Auto de Fiscalização: Nº 04100/2008		DATA: 19/02/2008

Data: 14/05/2009

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe/ MASP	Assinatura
André Corrêa Costa	37102/4	
Andréa Brandão Andrade	1149341-8	
Aline Selva Maia Campos	1008990-2	
Juliana Oliveira de Miranda Pacheco	1148005-0	
Ronaldo Carlos Ribeiro	1147163-8	
Cristina Campos de Faria	1197306-2	
Visto: Isabel Cristina Meneses Diretora Técnica MASP:	Assinatura: Data: __/__/__	
Visto: José Flávio Mayrink Pereira Superintendente MASP:	Assinatura: Data: __/__/__	

SUPRAM - CM

Avenida Nossa Senhora do Carmo, 90-
Belo Horizonte - MG
CEP:30330-000- Tel: (31) 32287700

DATA: 14/05/2009
Página: 1/16



ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	3
2	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO – DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	4
2.1	PARCELAMENTO DO SOLO	4
2.1.1	<i>Arborização do sistema viário</i>	5
2.1.2	<i>Infra-estrutura Urbana</i>	6
2.2	MEIO FÍSICO	7
2.2.1	<i>Hidrografia</i>	7
2.2.2	<i>Solo</i>	7
2.3	MEIO BIÓTICO	8
2.3.1	<i>Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE</i>	8
2.3.2	<i>Flora</i>	8
2.3.3	<i>Fauna</i>	9
2.3.4	<i>Ictiofauna</i>	10
2.4	MEIO SOCIOECONÔMICO E CULTURAL	10
3	RESERVA LEGAL	11
4	AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL	11
5	INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	11
6	UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	12
7	IMPACTOS IDENTIFICADOS	12
7.1	FASE DE OPERAÇÃO	13
7.1.1	<i>Meio Físico e Antrópico</i>	13
7.1.2	<i>Meio Biótico</i>	14
8	PROPOSIÇÃO DE PROGRAMAS E AÇÕES AMBIENTAIS	14
9	COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	15
10	CONTROLE PROCESSUAL	15
11	CONCLUSÃO	15



1 INTRODUÇÃO

Este parecer se refere à análise do pedido de licença de operação corretiva para um loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residencial denominado Bairro Vale do Tamanduá, do empreendedor Luiz Trindade Imóveis Ltda. O referido processo foi formalizado na FEAM em 22/03/2007. De acordo com o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCEI, o loteamento encontra-se em operação desde 27/12/2000.

O empreendimento se destina ao uso residencial unifamiliar para populações de renda média e média alta, possuindo área total de 50,83ha e densidade populacional bruta de 20hab/ha, conforme consta no Formulário de Orientação Básica Sobre o Licenciamento Ambiental – FOBI. O loteamento, situado no local denominado “antiga Fazenda dos Cordeiros”, está inserido no perímetro urbano do município de Santa Luzia. Consta no processo documento datado de 21/12/2000 do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA no qual o mesmo declara que nada tem a opor ao pedido de alteração de uso do solo rural para fins do loteamento em questão, localizado no perímetro urbano do município de Santa Luzia, de acordo com Lei Municipal Nº 2020 de 30/06/1998. De acordo com mapas apresentados, o acesso ao loteamento pode ser feito por meio da rodovia MG-010 e BR-381/BR-262.

Conforme dados do Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM, o empreendimento está localizado a uma distância de 3,37km da APAE Fazenda Capitão Eduardo, 1,05km da RPPNE Fazenda dos Cordeiros e 8,41km do PQM Chácara e em Área Prioritária para Proteção a Biodiversidade – Categoria Especial para herpetofauna. Foi solicitada ao empreendedor apresentação da anuência do PQM Chácara, tendo sido protocolado documento da Secretaria Municipal de Meio Ambiente do município de Santa Luzia afirmando que o empreendimento em questão não interfere negativamente na área do Parque.

Consta no processo documento datado de 13/03/2007 no qual a Prefeitura Municipal de Santa Luzia declara que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município. Declara, ainda, que todas as obras exigidas pela legislação pertinente ao assunto foram devidamente executadas.

Em 26/02/2007 foi firmado Termo de Compromisso entre empreendedor e IEF devido às intervenções ocorridas em APP referentes à *declividade igual ou acima de 30% (trinta por cento), conforme Lei nº 6.766/79 e aos limites inferiores à distância de 30 metros dos cursos d'água*. Em 17/04/2008 o IEF, por meio do Núcleo Operacional de Belo Horizonte, declarou que o empreendedor cumpriu o que foi exigido no Termo de Compromisso, não existindo nenhuma pendência quanto ao cumprimento do referido Termo.

Foram realizadas duas vistorias pela equipe da SUPRAM Central na área do empreendimento, nos dias 06/11/2007 e 19/02/2008. Posteriormente, foram solicitadas informações complementares ao processo, cujas respostas foram protocoladas pelo



empreendedor na SUPRAM Central em 30/04/2008, possibilitando a elaboração deste parecer.

2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO – DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1 PARCELAMENTO DO SOLO

O projeto urbanístico do empreendimento, aprovado pela Prefeitura Municipal de Santa Luzia em 16/10/2000 e anuído previamente pela Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral – SEPLAN em 09/08/2000 é composto por 13 quadras, 249 lotes residenciais, vias de trânsito de veículos e pedestres, duas áreas institucionais e áreas verdes. A área mínima dos lotes é de 1000m². Foram emitidas diretrizes municipais e metropolitanas para o empreendimento em 05/06/2000 e 07/06/2000, respectivamente.

Existem dois cursos d'água nas divisas do empreendimento e uma nascente inserida na área. O projeto urbanístico não considerou as Áreas de Preservação Permanente – APP's das faixas de 30m ao longo dos cursos d'água. Há intervenção nessas APP's, estando parte delas ocupadas por lotes, vias e área institucional. Dessa forma, foi assinado Termo de Compromisso com o IEF, conforme citado anteriormente.

Foram parceladas áreas com declividade compreendida entre 30% e 47% e acima de 47%. Quanto às áreas com declividade entre 30% e 47%, as diretrizes metropolitanas estabelecem que o parcelamento das mesmas só poderia ser feito mediante o atendimento das exigências específicas das autoridades competentes; e as diretrizes municipais determinam a apresentação de laudo geotécnico acerca da viabilidade de ocupação das áreas nessa faixa de declividade. Quanto às áreas com declividade igual ou superior a 47%, tanto as diretrizes municipais quanto as metropolitanas estabelecem que estas não poderiam ser parceladas. O loteamento está em fase de operação e, de acordo com os estudos ambientais, praticamente todos os lotes já foram vendidos, fato que dificulta a exclusão dos lotes localizados em declividade superior a 47%. Além disso, um dos itens do Termo de Compromisso assinado com o IEF se refere às intervenções em áreas com declividade igual ou superior a 30%, ou seja, englobando também as áreas com declividade acima de 47%. Considerando que os lotes situados em áreas com declividade superior a 47% não serão excluídos, é condicionante deste parecer a apresentação de laudo geotécnico acerca da viabilidade de ocupação não só das áreas com declividade entre 30% e 47%, mas também das áreas com declividade superior a 47%. Ressalta-se que, além de lotes, existem também vias, áreas institucionais e áreas verdes nessas condições.

Quanto às porcentagens de áreas públicas, o projeto urbanístico do empreendimento apresenta um total de 40,29% de áreas de vias, áreas verdes e áreas institucionais – porcentagem maior que a mínima estabelecida pelas diretrizes municipais e metropolitanas, que é de 35%. As diretrizes municipais e metropolitanas ainda estabelecem um mínimo de 10% de área verde e de 5% de área institucional. O projeto apresenta 23,79% de áreas verdes e 5,74% de áreas institucionais, atendendo ao que determinam as diretrizes. No entanto, verifica-se no projeto urbanístico que as áreas verdes são, em alguns trechos, coincidentes com as APP's de cursos d'água e da nascente e também com área de Reserva Legal. Além disso, conforme explicitado anteriormente, também existem porções de área institucional e trechos de vias localizados



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência da Região Central Metropolitana de Meio Ambiente

em APP. As áreas verdes e institucionais estão voltadas para o sistema viário, conforme determinam as diretrizes municipais.

O sistema viário do loteamento é composto por vias veiculares com 11,0m de largura total - sendo uma pista de rolamento de 7,00m e dois passeios de 2,0m cada - e vias de pedestres com 4,0m de largura. As vias de pedestres e os *cul-de-sacs* - estes últimos com 30,00m de diâmetro - atendem as dimensões mínimas estabelecidas nas diretrizes municipais e metropolitanas. O empreendedor informou em vistoria que as vias de pedestres não serão pavimentadas.

No quadro abaixo estão apresentadas as áreas do projeto urbanístico, conforme aprovado pela Prefeitura Municipal e pela SEPLAN:

Descrição	Area (m²)	%
Área de lotes	303.542,90	59,70
*Área de vias	54.716,20	10,76
*Áreas verdes / APP	120.964,30	23,79
*Áreas institucionais	29.175,60	5,74
Área total	508.399,00	100,00
Nº de quadras	13	
Nº de lotes	249	
Extensão de vias	3.718,6m	

* Passam para o domínio público no ato da aprovação.

Apesar das divergências existentes entre o empreendimento e as diretrizes municipais e metropolitanas, o projeto urbanístico do loteamento foi aprovado pela Prefeitura Municipal de Santa Luzia em 09/08/2000, conforme Certidão emitida pela Prefeitura em 17/10/2000 e recebeu anuência prévia da SEPLAN em 09/08/2000, conforme Certidão emitida pela SEPLAN nessa mesma data. Além disso, em documento datado de 18/04/2008, a Prefeitura Municipal declarou que o empreendimento Bairro Vale do Tamanduá está em conformidade perante a legislação de uso do solo e ambiental do município de Santa Luzia.

A análise do projeto urbanístico do loteamento não levou em consideração os novos decretos da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana - SEDRU - Decreto 44.646 de 31/10/2007 e Decreto 44.768 de 03/04/2008, uma vez que as diretrizes metropolitanas para o empreendimento foram emitidas em 07/06/2000 e que o Art. 4º do Decreto 44.768/2008 determina que *os projetos de parcelamento do solo elaborados conforme diretrizes válidas e emitidas pela SEDRU, antes de 31 de outubro de 2007, serão analisados, para efeito da concessão de selo de anuência prévia, com base na regulamentação vigente até aquela data.* Sendo assim, o projeto urbanístico foi analisado com base nas diretrizes municipais e metropolitanas, não tendo sido consideradas as novas determinações constantes nos decretos.

2.1.1 Arborização do sistema viário

O projeto de arborização apresentado indica as espécies a serem utilizadas, espaçamento e uma proposta de "avaliação dos resultados", que consistirá de relatório fotográfico e

SUPRAM - CM	Avenida Nossa Senhora do Carmo, 90- Belo Horizonte - MG CEP:30330-000- Tel: (31) 32287700	DATA: 14/05/2009 Página: 5/16
--------------------	---	----------------------------------



numérico com avaliações trimestrais de sobrevivência durante o primeiro ano. No entanto, não está previsto o replantio para as mudas que não sobreviverem.

Foi apresentado um diagnóstico da arborização já implantada no loteamento, onde se destaca o baixíssimo sucesso de sobrevivência das mudas plantadas. Sendo assim, considera-se conveniente aumentar a frequência do monitoramento no primeiro ano, de modo a intensificar os tratos culturais que possam contribuir para o sucesso do desenvolvimento das mudas, além de proceder o replantio das mudas que não consigam sobreviver.

2.1.2 Infra-estrutura Urbana

O sistema de drenagem pluvial foi dimensionado com base na equação de chuvas intensas para a região metropolitana de Belo Horizonte, visando a segregação das águas pluviais correntes nas pistas de rolamento internas ao empreendimento e áreas de circulação de pedestres. Ressalta-se que este dimensionamento levou em consideração períodos de retorno de 5 anos para os dispositivos denominados sarjeta e boca de lobo e de 10 anos para galerias tubulares e canaletas.

O sistema de drenagem implantado é composto por estruturas de bocas de lobo, galeria de rede tubular, descida d'água em degraus e descida d'água em calha. Durante a vistoria realizada ao empreendimento, não foram constatadas situações que indicassem mau funcionamento do citado sistema.

O sistema de tratamento e esgotamento do efluente sanitário adotado no empreendimento será composto por fossas, filtros anaeróbios e sumidouros a serem instalados pelos moradores em cada lote.

Segundo relatório de sondagem apresentado pelo empreendedor, o lençol freático foi percebido à profundidade de 1,38 metros, 1,36 metros e 4,31 metros, mas somente fora da área de lotes. Assim, a instalação de sumidouros é compatível com a profundidade do lençol, segundo Norma Técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) 7229/ 2003, que define distância mínima de 1,50 metros entre os sumidouros e coleções hídricas, dentre outros.

O Sistema de abastecimento de água projetado para o empreendimento contará com um reservatório tipo torre metálico, com capacidade de armazenamento de 40 m³, que será abastecido por um poço tubular, outorgado conforme Portaria IGAM 1180/2009 para as vazões de 9 m³/h no período de 16 horas por dia.

Conforme análise realizada por C.S.Q.A. Centro de Sedimentologia e Qualidade de Águas Ltda. em 19 de maio de 2008 a partir de uma amostra coletada pelo empreendedor, a água proveniente do poço tubular apresenta-se potável para a maioria dos parâmetros amostrados (exceção para ferro total), segundo parâmetros de potabilidade definidos pela Portaria 518 de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).



Contudo, uma vez que o abastecimento para consumo humano se fará por meio de poço tubular, e considerando que o sistema de esgotamento sanitário do empreendimento é composto por sistemas de fossa, filtro anaeróbio e sumidouro, a SUPRAM CM entende ser necessário o monitoramento da qualidade da água explotada do poço. Em decorrência dos resultados de análise apresentados, poderá ser solicitado ao empreendedor a implantação de um sistema de tratamento da água de abastecimento e consumo humano. Esse monitoramento é abordado por meio de condicionante no Anexo I desse parecer.

Foi informado à equipe técnica que os resíduos sólidos urbanos são coletados pela administração e armazenados em um depósito próximo a guarita. A Prefeitura realiza a coleta a partir deste depósito e leva os resíduos para o aterro sanitário municipal.

A infra-estrutura de distribuição de energia elétrica, assim como a iluminação pública, encontrava-se devidamente instalada no momento da vistoria.

2.2 MEIO FÍSICO

2.2.1 Hidrografia

O empreendimento encontra-se instalado em duas sub-bacias hidrográficas, correspondentes ao córregos denominados “Sem Nome 1”, com nascente na Área Verde 1 do empreendimento, e “Sem Nome 2”. Tais córregos são afluentes do córrego Quarta-Feira que deságua no rio das Velhas.

A rede hidrográfica apresenta grande potencial de drenagem, tendo em vista a declividade dos cursos (variando entre 2 e 5 graus) e também o padrão de baixa sinuosidade dos mesmos.

2.2.2 Solo

O empreendimento está localizado no complexo Belo Horizonte, que é caracterizado pela presença de biotita-gnaiss, gnaiss, hornblenda-biotita, biotita-hornblenda e granitóides. Estes compostos apresentam grande teor de sílica e minerais ferromagnesianos que acentuam a tendência de formação de areia e argila com o intemperismo.

A composição característica do solo local é definida como duas camadas, sendo a superficial de argila siltosa sobreposta a uma camada de silte com areia fina.

Aproveitando-se cinco sondagens em “SPT”, foram realizados ensaios de permeabilidade que apontaram, como resultado, o valor médio de permeabilidade $k = 3,9 \times 10^4 \text{ cm/s}$, que indica baixa permeabilidade do solo, tendo em vista que valores típicos de solos considerados impermeáveis variam na ordem de 10^6 cm/s .

Nestas condições, durante a vistoria técnica realizada no empreendimento, não foram constatados focos erosivos ou pontos que evidenciassem a possibilidade de surgimento dos mesmos.



2.3 MEIO BIÓTICO

2.3.1 Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE

No que diz respeito ao Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE, foram obtidos os seguintes dados para a área onde foi implantado o empreendimento:

PARAMETROS	INDICE
Qualidade ambiental	Muito baixa
Vulnerabilidade Natural	Baixa
Prioridade para Recuperação	Muito alta
Prioridade para Conservação	Baixa
Zona de Desenvolvimento	01

A área do empreendimento está localizada em área de baixa vulnerabilidade natural, o que significa que se trata de uma área cujo ecossistema apresenta baixa fragilidade frente aos impactos causados pelo homem, ou seja, tem alta capacidade de resiliência.

A gleba está inserida em uma zona de qualidade ambiental muito baixa. O mapa de qualidade ambiental mostra o estado atual dos recursos naturais no que diz respeito às condições de vida que estes recursos proporcionam em determinada área. Consideram-se os seguintes parâmetros: grau de conservação da vegetação nativa, produção de sedimentos e qualidade d'água.

Além disso, está situado em uma zona denominada Zona de Desenvolvimento 01 que se caracteriza por áreas de elevado potencial social que pressupõem condições de gerenciar empreendimentos de maior porte e causadores de maiores impactos sócio-ambientais. São caracterizadas por possuírem capacidades nos níveis estratégico, tático e operacional de serem facilmente estimulados para alavancar o desenvolvimento sustentável local. Nesta zona, os locais são menos vulneráveis ambientalmente, os empreendedores têm melhores condições para implantar ações preventivas e mitigadoras de impactos.

2.3.2 Flora

O município de Santa Luzia está inserido no bioma da Mata Atlântica. Conforme os estudos apresentados, a área onde o empreendimento se insere é composta por pastagem e fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual Montana. Estes últimos totalizam 128.112 m², distribuídos em 10 fragmentos.

Foram identificados na área do empreendimento indivíduos de *Myracrodruon urundeuva*, vulnerável de acordo com a DN COPAM Nº85/97, *Astronium fraxinifolium*, vulnerável de acordo com a Lista Oficial do IBAMA de Espécies Ameaçadas, além de *Tabebuia serratifolia*, e *Tabebuia chrysotricha*, imunes de corte de acordo com a Lei Estadual Nº 9.743/88.



Como foi informado no FCEI que não haverá nova necessidade de supressão de vegetação, a equipe não está considerando a possibilidade de supressão de indivíduos das espécies citadas acima.

Existe uma nascente na área denominada “Área Verde I”. O seu entorno encontra-se bem conservado, com cobertura vegetal arbórea adulta e de grande porte. A área de preservação permanente desta nascente é contígua a uma área verde também bem conservada. Existe uma “trilha ecológica” nesta área verde que dá acesso a APP da nascente. Cabe ressaltar que não são permitidas intervenções em APP, e que o acesso a esta área deverá ser controlado.

A área de preservação permanente do córrego Sem Nome 2 encontra-se descaracterizada, havendo predomínio de espécies gramíneas e herbáceas. Sendo assim, foi solicitada a apresentação de um projeto de recuperação da mata ciliar. Cabe ressaltar que somente uma das margens deste córrego está inserida na área do empreendimento. Portanto, o projeto apresentado só abrange a margem esquerda. Conforme informado pela Consultoria, serão recuperados 27.150 m² com espécies nativas. Será feito o plantio de mudas de altura mínima de 0,6 metros no modelo de quincôncio com espaçamento de 4x4 metros. Foram previstos tratamentos culturais, tais como coroamento, adubação, irrigações, replantio e roçadas periódicas. No entanto, devido ao porte das mudas a serem utilizadas, estes tratamentos deverão ser mais frequentes, pois mudas de pequeno porte requerem mais cuidados.

Foi apresentado um Projeto Técnico de Recomposição da Flora abrangendo margens de córregos e encostas, área de preservação permanente da nascente e seu respectivo curso d’água, arborização das vias públicas e áreas verdes, totalizando a reconstituição de 23.144m². Serão utilizadas mudas de espécies arbóreas nativas.

2.3.3 Fauna

De acordo com o Relatório de Restrição Ambiental emitido pelo SIAM, trata-se de área prioritária para proteção da biodiversidade, especialmente de herpetofauna.

Foi realizado um inventário qualitativo da fauna, que utilizou como ferramenta de avaliação as visitas a campo, através de visualização direta e indireta, como indícios de ocorrência, representados por registros de vocalizações, tocas, pegadas, restos de alimentação, etc.

Como técnica auxiliar de diagnóstico usou-se a Entrevista Diretiva Estimulada Participante, que utiliza a formulação de perguntas previamente elaboradas.

A existência de fragmentos vegetais isolados no interior da propriedade, aliada às faixas de remanescentes de mata ciliar propicia ao a manutenção de grupos faunísticos menos exigentes de oferta de recursos naturais. Há uma grande variedade de artrópodes, sendo que o grupo de animais vertebrados de maior frequência no local é a avifauna, por serem animais com grande plasticidade.



Foram observadas 28 espécies de aves, dentre elas: gavião carcará (*Polyborus plancus*), quero-quero (*Vanellus chilensis*), maritaca (*Aratinga leucophthalmus*), anu preto (*Crotophaga naevia*), jacú (*Penelope sp.*), tucano (*Ramphastos toco*), pica pau do campo (*Colaptes campestris*), canário do mato (*Basileuterus flaveolus*), bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), choca-da-mata (*Thamnophilus caerulescens*). Foi solicitado ao empreendedor a identificação do gênero Penélope, e como resposta afirmou que durante o trabalho de campo a vocalização de jacú não foi observada, sendo que houve relatos de visualização deste animal em áreas próximas ao empreendimento pelos entrevistados.

Quanto aos mamíferos, através da observação de campo e entrevista com moradores, foram apresentadas 13 espécies de mamíferos, dentre elas: mico estrela (*Callithrix penicillata*), capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), preá (*Cavia sp.*), tatu peba (*Eupharctus sexcintus*), mão pelada (*Procyon cancrivorus*), cachorro do mato (*Cerdocyon thous*), gato do mato (*Leopardus pardalis*), veado campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*), raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*) e lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*). Devido a presença de *Lycalopex vetulus* e *Chrysocyon brachyurus* na lista de espécies ameaçadas de extinção e de *Ozotoceros bezoarticus*, em perigo segundo a Lista Biodiversitas 2007, foi solicitado ao empreendedor a apresentação de um programa de monitoramento destas, sendo que foi respondido que, "... com base em entrevistados que relatam a ocorrência com pouca freqüência na área de entorno, sendo que algumas não são vistas já há algum tempo. Nesse sentido achamos que não justifica um programa de monitoramento intensivo, uma vez que na área do empreendimento estas espécies não foram observadas durante a coleta e nem durante as entrevistas."

Os representantes da herpetofauna são raros, sendo encontrado apenas um indivíduo anuro (*Proceratophrys boiei*) na margem do córrego e vários sapos do gênero Bufo. Um exemplar de teiú (*Tupinambis teguixin*) foi observado, além de um exemplar de cascavel (*Crotalus durissus*). Em entrevistas foi possível constatar a presença de calango (*Tropidurus torquatus*), jararaca (*Bothrops neuwiedii*) e coral falsa (*Oxyrhopus trigeminus*).

2.3.4 Ictiofauna

Para elaboração do diagnóstico ictiofaunístico foram amostrados os cursos d'água (Córrego Sem Nome 1 e Córrego Sem Nome 2) localizados na área do empreendimento, onde foram identificadas 12 espécies de peixes, dentre eles *Gimnotus carapo*, *Geophagus brasiliensis*, *Piabina argentea*, etc. não sendo nenhuma ameaçada de extinção de acordo com Diário Oficial da União nº 102, de 28 de maio de 2004; Instrução Normativa nº 5 do Ministério do Meio Ambiente.

2.4 MEIO SOCIOECONÔMICO E CULTURAL

No que se refere à existência de patrimônio histórico, arqueológico e espeleológico na área do empreendimento, foi apresentado documento no qual consta que em 08/04/2008 o empreendedor solicitou manifestação ao Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA referente aos itens citados. Em 24/03/2009 foi



protocolada resposta do referido Instituto, cuja conclusão é a seguinte: “Apesar de sofrer influência indireta do empreendimento, devido à sua localização e porte, o Centro Histórico de Santa Luzia não corre risco de sofrer descaracterizações causadas pela implantação deste loteamento. No entanto, qualquer interferência negativa causada ao bem tombado e não avaliada neste estudo apresentado, deverá receber as medidas necessárias pelos responsáveis e/ou pelos órgãos competentes. Esta Nota Técnica apenas avalia as interferências que podem ser causadas no bem cultural tombado pelo IEPHA/MG, não se referindo à existência de outros patrimônios (arqueológico ou espeleológico) que possam existir nas proximidades da área de influência do empreendimento.”

3 RESERVA LEGAL

Consta na Matrícula nº 27.406, AV-2, em 21/11/2000, Termo de Responsabilidade e Preservação de Florestas, numa área de 103.873,00m², conforme averbação 2/23.078, fls. 048, em 05/12/1997.

Há, ainda, na mesma Matrícula, AV-1, em 21/11/2000, Unificação de Matrículas - 23.078, 25.121 a 25.135.

Na Averbação 3, em 27/12/2000, Ofício do INCRA CR-06/GAB/925/00 de 21/12/2000, descaracterizando o imóvel desta matrícula de rural para urbano.

4 AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Foi informado que não será necessária nova supressão de vegetação no empreendimento, uma vez que o mesmo encontra-se totalmente implantado. No entanto, cabe ressaltar que os proprietários dos lotes deverão providenciar junto ao órgão ambiental a autorização para eventual supressão de vegetação em suas propriedades.

5 INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Foram verificados diversos lotes a distâncias inferiores aos 30 metros do curso da água, definidos pela Lei Federal 4.771/65. Também foi observada transposição de curso d'água para implantação de via de acesso do empreendimento.

Segundo documentação do IEF, as intervenções em APP totalizaram 88.757,25 m². Sendo assim, em fevereiro de 2007 foi firmado Termo de Compromisso Unilateral com o empreendedor. O referido termo determinou que deveriam ser incorporados a área verde existente no empreendimento aproximadamente 18.632,85 m², o que resultaria num total de 139.964,43 m² de área verde no loteamento.

Consta no processo documento do IEF informando que o empreendedor cumpriu as exigências do termo, não havendo pendências.



6 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A área pretendida para utilização de recursos hídricos do empreendimento encontra-se inserida na sub-bacia do rio das Velhas, situada na Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, sendo a Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos SF5.

As intervenções em recursos hídricos promovidos pelo empreendimento estão relacionadas à uma exploração a partir de poço tubular e um bueiro para transposição do córrego Quarta-Feira, tributário da bacia hidrográfica do Rio das Velhas. Já a travessia por bueiro, está outorgada segundo portaria IGAM 137/2009, com validade até janeiro de 2014.

A finalidade de **Uso** é consumo humano.

A Outorga de Direito de Uso do Recurso Hídrico está disposta da seguinte forma:

Processo 3238/2009 – Outorga deferida, exploração de água subterrânea na modalidade de autorização, vazão de 13,8 m³/hora durante 12 horas/dia perfazendo um volume de água 165,6 m³/dia.

Verificou-se através do teste de bombeamento parte do processo de outorga que este volume não interfere na recuperação do aquífero.

A Outorga de Direito de Uso de Recurso Hídrico foi publicada em 15/05/2009 a portaria está sob nº 01180/2009, pela SUPRAM Central Metropolitana por delegação de Competência do IGAM, através da Portaria nº 5 de 11 de maio de 2007. A validade da mesma é de 5 anos estando em vigor até 15/05/2014.

7 IMPACTOS IDENTIFICADOS

Segundo os estudos apresentados e tendo em vista a fase avançada de consolidação, o loteamento não apresenta risco potencial de ações de processo erosivo hídrico pluvial, tem boa cobertura vegetal e também não apresenta assoreamento dos cursos d'água locais.

Foi informado ainda que na fase atual é baixa a geração de ruídos e poeiras, sem risco de acelerar o processo de migração de exemplares da fauna para outras propriedades e fragmentos florestais remanescentes nas áreas adjacentes ao empreendimento.

Segundo a consultoria, os impactos esperados para a fauna e ictiofauna serão quantitativos, não ocasionando significativas alterações qualitativas, uma vez que os ambientes remanescentes continuarão a ter representação similar aquele das margens dos córregos e seus afluentes, na área de entorno do empreendimento.



Com relação a fauna, foi ainda mencionado que não se espera um impacto significativo pois em locais onde há obras, haverá uma migração natural para a região do entorno e mesmo para os próprios fragmentos florestais do empreendimento

Quanto a flora, foi informado que as alterações no ecossistema ocasionadas pela execução das obras implantação e ocupação do empreendimento são de pequena dimensão, uma vez que o traçado das vias e distribuição dos lotes levou em consideração a preservação dos fragmentos florestais anteriores ao início das atividades. A equipe técnica não pode corroborar com esta informação por não ter acompanhado o empreendimento desde sua implantação.

7.1 FASE DE OPERAÇÃO

7.1.1 Meio Físico e Antrópico

- ❖ Emissão de efluentes sanitários, podendo agravar a qualidade ambiental dos córregos e do lençol;
- ❖ Impermeabilização do solo, aumentando os volumes de escoamento superficial pluvial, podendo ocasionar erosões, voçorocas ou ravinamentos de talvegues e ainda aporte de sedimentos aos cursos hídricos existentes na área do empreendimento;
- ❖ Fontes de contaminação de água subterrânea; possibilidade de conexão das fossas com o lençol freático nas áreas mais próximas dos cursos d'água;
- ❖ Produção de resíduos sólidos e lodo dos sistemas de tratamento e esgotamento sanitário;
- ❖ Conflitos de uso do solo; ocupação indevida das áreas verdes ou institucionais, lançamento de lixo, desmatamento e construções em áreas não edificáveis, além de edificações construídas em desacordo com as posturas municipais e do condomínio;
- ❖ Parcelamento de APP's e de áreas com declividade entre 30% e 47% e acima de 47%;
- ❖ Aumento do fluxo de veículos;
- ❖ Contaminação de recursos hídricos e geração de ruídos;
- ❖ Geração de ruídos devido a circulação de caminhões, máquinas e homens durante a ocupação dos lotes.



7.1.2 Meio Biótico

- ❖ Redução da população de animais silvestres no empreendimento devido a produção de ruídos, movimentação de máquinas e pessoas, remoção parcial da vegetação aumento da presença de animais domésticos;
- ❖ Morte de exemplares da fauna silvestres devido à caça, atropelamento, aprisionamento, envenenamento, etc.;
- ❖ Potencial impacto sobre a ictiofauna devido a contaminação eventual por sedimentos de solo e urbanos carregados pela água pluvial.

8 PROPOSIÇÃO DE PROGRAMAS E AÇÕES AMBIENTAIS

Foram propostas as seguintes medidas mitigadoras:

- ❖ Vistoria, limpeza e preservação das redes pluviais e dispositivos de lançamento,
- ❖ Manter campanhas de preservação ambiental e coleta seletiva de resíduos sólidos,
- ❖ Sinalização estatigráfica e implantação de dispositivos redutores de tráfego;
- ❖ Arborização do sistema viário;
- ❖ Implementação de um leito de secagem para desidratação do esgoto doméstico;
- ❖ Nos taludes de corte e aterro, especialmente neste último tipo, fazer a revegetação imediata com gramíneas e leguminosas de porte rasteiro, com uso de manta vegetal se necessário;
- ❖ No caso de encostas íngremes em processo de desmoronamento, usar técnica de contenção tipo rip-rap ou gabião;
- ❖ Ações de comunicação social orientando e fiscalizando a presença de pessoas – especialmente com moradores e vizinhos – inibindo ações predatórias contra a fauna local;
- ❖ Preservar os fragmentos florestais associados à nascente e aos cursos d'água, visando garantir refúgios para a fauna;
- ❖ Formação de corredores ecológicos, ligando os fragmentos florestais dos vizinhos aos do empreendimento;
- ❖ Verificação da existência de tocas e ninhos de animais na área de influência direta e, constatada a presença de indivíduos nesses locais, efetuar a sua remoção para regiões mais protegidas.
- ❖ Adoção de medidas de enriquecimento e revitalização da flora, especialmente a complementação e reposição da arborização das margens nos trechos constituintes das áreas de preservação permanentes e áreas verdes, conforme PTRF apresentado.

Com relação aos monitoramentos propostos, foram sugeridos os seguintes planos:

- ❖ Uso e Ocupação do Solo,
- ❖ Plano semestral de qualidade das águas,
- ❖ Sistema de esgoto, água e drenagem, avaliando seu desempenho e estado de conservação semestralmente,
- ❖ Transporte de partículas sedimentáveis.



9 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Por estar inserido em Área Prioritária para Proteção a Biodiversidade – Categoria Especial para herpetofauna, a equipe técnica sugere que seja firmado termo de Compensação Ambiental com o Núcleo de Compensação Ambiental – NCA, nos termos da DN Nº 94/2006, em seu anexo único e Lei Federal Nº 9.985/2000.

10 CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de processo de Licenciamento de Operação Corretivo. O processo encontra-se formalizado, com a documentação necessária à análise.

O ressarcimento dos custos de análise foi devidamente efetuado.

Juntada Certidão nº 204868/2009 certificando que não consta até a presente data existência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental.

Há manifestação do IEF quanto à supressão de vegetação e intervenção em Área de Preservação Permanente, inclusive com assinatura de Termo de Compromisso junto ao Órgão.

Há manifestação do IGAM através de uma declaração, deferindo o processo de outorga para a RDGN por um prazo de 20 (vinte) anos.

11 CONCLUSÃO

Diante do exposto, este Parecer Único sugere à URC Velhas a concessão da Licença de Operação Corretiva para o Loteamento Bairro Vale do Tamanduá, desde que atendidas as condicionantes relacionadas no Anexo I.



ANEXO I

Processo COPAM Nº 09463/2006/001/2007		Classe/Porte: 3
Empreendimento: Loteamento Bairro Vale do Tamanduá		
Empreendedor: Luiz Trindade Imóveis LTDA		
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais		
Endereço: Avenida Bias Fortes, 431 – Lourdes. CEP:30170-010 Belo Horizonte – MG.		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar laudo geotécnico, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, acerca da viabilidade de ocupação das áreas com declividade entre 30% e 47% e acima de 47%.	60 dias
2	Apresentar projeto de formação de corredores ecológicos entre fragmentos da gleba e fragmentos vizinhos, proposto como medida mitigadora pelo empreendedor.	30 dias
3	Apresentar relatório fotográfico da execução do PTRF, bem como do Projeto de Arborização Viária.	Durante a vigência da licença.
4	Realizar a análise da água do poço, de acordo com os parâmetros de potabilidade exigidos na Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde, com periodicidade mínima semestral e enviar os resultados a SUPRAM CENTRAL a cada seis meses ou sempre que solicitado.	30 dias a contar da data de publicação da portaria do IGAM.
5	Caso as análises de potabilidade de água não indiquem valores compatíveis com os determinados pela Portaria do Ministério da Saúde 518/2004, para consumo humano, apresentar projeto de sistema de tratamento de água, visando o abastecimento da população de final de projeto do empreendimento.	30 dias
6	Firmar Termo de Compensação Ambiental com o NCA, nos termos da Lei Federal Nº 9.985/2000 e apresentar cópia para a SUPRAM CM.	30 após fixação do termo